

Задача А. Талантливый программист

Автор задачи: Сосунов Дмитрий

Эта задача на тему «Ввод и вывод».

Заметим, что перед нами последовательность степеней двойки — каждый следующий элемент больше предыдущего в 2 раза, поэтому следующий элемент после 64 будет равен $64 \cdot 2 = 128$, выведем его.

```
print(128)
```

Задача В. Несчастливые светофоры

Автор задачи: Рычков Константин

Эта задача на тему «Переменные и формулы».

Если прогулка Вити длится N минут, то он получает N единиц счастья, а за K светофоров на пути он теряет $3 \cdot K$ единиц счастья. Таким образом, Витя за сегодня получил $N - 3 \cdot K$ единиц счастья. Считаем числа в соответствующие переменные и подставим эту формулу в `print`.

```
n = int(input())
k = int(input())
print(n - 3 * k)
```

Задача С. Артем и конфеты

Автор задачи: Степанов Артем

Эта задача на тему «Переменные и формулы».

В задаче требовалось посчитать, сколько конфет будет у Артёма после всех манипуляций. Количество конфет, которое он получит после распределения конфет Димы, равно $B // n$. У самого Артёма до этого было ещё A конфет, тогда суммарно у него будет $A + B // n$ конфет.

```
n = int(input())
A = int(input())
B = int(input())

print(A + B // n)
```

Задача D. Сколько еще ждать?

Автор задачи: Рычков Константин

Эта задача на тему «Условные конструкции».

Если Витя успевает перейти дорогу на зелёный свет ($B \leq A$), то он окажется на другой стороне улицы через B секунд. Иначе Вите придётся подождать A секунд, пока горит зелёный свет, затем ещё C секунд, пока горит красный, а потом потратить B секунд на сам переход. Таким образом, если Витя не успевает перейти, он окажется на другой стороне через $A + B + C$ секунд.

```
a = int(input())
b = int(input())
c = int(input())
if b <= a:
    print(b)
else:
    print(a + b + c)
```

Задача E. Три собаки, два осла

Автор задачи: Храмов Егор

Эта задача на тему «Условные конструкции».

Рассмотрим, когда нам нужно выводить «full» и «nothing».

Витя может посмотреть мультик полностью, когда приходит до начала мультфильма, включая минуту начала, то есть когда $c \leq a$.

Витя не смотрит мультик совсем, когда приходит в минуту его завершения или позже. Заметим, что эта минута — $a + b$. Значит, если $c \geq a + b$, то Витя не успевает посмотреть ни минуты мультфильма.

Условия на третий случай придумывать не обязательно — если не выполнено ни первое, ни второе, то ответ: «part».

```
a = int(input())
b = int(input())
c = int(input())

if c <= a:
    print('full')
elif c >= a + b:
    print('nothing')
else:
    print('part')
```

Задача F. Расхитители гробниц

Автор задачи: Степанов Артем

Эта задача на тему «Условия и формулы».

Давайте посчитаем, сколько монет требуется команде, чтобы купить необходимое число бомб. Это число равно $C \cdot T$. Для удобства реализации выражение $C \cdot T$ можно посчитать и запомнить в отдельную переменную, например, в k . Далее надо сравнить полученное число с количеством денег, которое дали команде.

Если $k \geq S$, то сначала следует вывести 0. Затем расхитители должны поровну разделить оставшиеся $S - k$ монет между собой, т.е. каждому достанется $(S - k) // N$ монет. Это число нужно вывести вторым.

Если команде монет не хватает, следует вывести 1 и $k - S$ (именно столько монет им не хватает).

```
N = int(input())
C = int(input())
T = int(input())
S = int(input())

k = C * T

if k > S:
    print(1)
    print(k - S)
else:
    print(0)
    print((S - k) // N)
```